

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 1 z 12

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

MAKRABOND Komponente A

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Lepidla, těsnící prostředky

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Výrobce**

|                  |                             |                              |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Firma:           | MAKRA Norbert Kraft GmbH    |                              |
| Název ulice:     | Zillenhardtstraße 29        |                              |
| Místo:           | D-73037 Göppingen/Voralb    |                              |
| Telefon:         | +49-(0)7161-99909-0         | Fax: +49-(0)7161-99909-99    |
| e-mail:          | info@makra.de               |                              |
| Kontaktní osoba: | Abteilung Produktmanagement | Telefon: +49-(0)7161-99909-0 |
| Internet:        | www.makra.de                |                              |

**Dodavatel**

|                    |   |                            |
|--------------------|---|----------------------------|
| Firma:             | MAKRA trade s.r.o.  |                            |
| Název ulice:       | Nekázanka 880/11  |                            |
| Místo:             | CZ-110 00 Praha 1   |                            |
| Telefon:           | +42-(0)-415726660   | Fax: +42-(0)-415726660     |
| e-mail:            | info@makratrade.cz  |                            |
| Kontaktní osoba:   | Ing. Ondřej Krumphanzl                                    | Telefon: +42-(0)-415726660 |
| Internet:          | www.makratrade.cz   |                            |
| Informační oblast: | Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2 |                            |

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

+42-(0)-224919293

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečí:

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1B

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Dam. 1

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Skin Sens. 1

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 3

Údaje o nebezpečnosti:

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2 Prvky označení****Nařízení (ES) č. 1272/2008**



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MAKRABOND Komponente A

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 2 z 12

#### Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Methyl-methakrylát  
Methakrylová kyselina; 2-methylpropenová kyselina  
Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid  
1-methyl-1-phenylethyl hydroperoxide

**Signální slovo:** Nebezpečí

#### Piktogramy:



#### Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazené a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Likvidace podle úředních předpisů.

#### 2.3 Další nebezpečnost

žádné/nikdo

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 3 z 12

**Nebezpečné složky**

| Číslo CAS  | Název  | Obsah        |                  |             |
|------------|--|--------------|------------------|-------------|
|            | Číslo ES   | Indexové č.  | Číslo REACH      |             |
|            | GHS klasifikace  |              |                  |             |
| 80-62-6    | Methyl-methakrylát   |              |                  | 50 - 70 %   |
|            | 201-297-1  | 607-035-00-6 | 01-2119452498-28 |             |
|            | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335  |              |                  |             |
| 82339-26-2 | Urethanmethacrylat-Oligomer  |              |                  | 1 - < 10 %  |
|            | Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319   |              |                  |             |
| 79-41-4    | Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina  |              |                  | 1 - < 10 %  |
|            | 201-204-4  | 607-088-00-5 | 01-2119463884-26 |             |
|            | Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H311 H332 H302 H314 H318 H335                            |              |                  |             |
| 98-59-9    | Tosylchlorid   |              |                  | 1 - < 5 %   |
|            | 202-684-8  |              |                  |             |
|            | Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1; H315 H318   |              |                  |             |
| 128-37-0   | 2,6-di-tert-butyl-p-cresol   |              |                  | 1 - < 2,5 % |
|            | 204-881-4  |              |                  |             |
|            | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H400 H410   |              |                  |             |
| 80-15-9    | (2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid; kumenhydroperoxid  |              |                  | 1 - < 2,5 % |
|            | 201-254-7  | 617-002-00-8 |                  |             |
|            | Org. Perox. E, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H242 H331 H312 H302 H314 H373 H411 |              |                  |             |
| 28961-43-5 | Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid  |              |                  | 0,1 - < 1 % |
|            | 500-066-5  |              |                  |             |
|            | Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317  |              |                  |             |

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

**Jiné údaje**

Obsahuje: žádné/nikdo nebo &lt; 0,1 % SVHC Látky.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.

**Při vdechnutí**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.

**Při styku s kůží**

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

**Při zasažení očí**

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**Při požití**

Nevyvolávejte zvracení. Ihned přivolejte lékaře. Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MAKRABOND Komponente A

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 4 z 12

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů. Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

hasicí prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pěna, vodní mlha

##### Nevhodná hasiva

plný proud vody

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

V případě požáru mohou vznikat: Produkty pyrolýzy, toxický

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

#### Další pokyny

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody. Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstranit veškeré zdroje vznícení. Zajistěte dostatečné větrání. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné prostředky.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Nebezpečí výbuchu

Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normých stěn).

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

##### Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečné větrání. Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

##### Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

#### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

##### Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Uchovávejte pouze v původním obalu. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.

Zákaz kouření.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 5 z 12

**Pokyny pro skladování s jinými produkty**

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

**Další informace o skladovacích podmínkách**

Chraňte před slunečním zářením.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Lepidla, těsnící prostředky

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

| Číslo CAS | Látka            | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | vlá/cm <sup>3</sup> | Kategorie | Druh |
|-----------|------------------|------|-------------------|---------------------|-----------|------|
| 80-62-6   | Methylmetakrylát | 12,2 | 50                |                     | PEL       |      |
|           |                  | 36,6 | 150               |                     | NPK-P     |      |

**Hodnoty DNEL/DMEL**

| Číslo CAS | Látka   | DNEL typ | Postup expozice | Účinku    | Hodnota                              |
|-----------|---|----------|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| 80-62-6   | Methyl-methakrylát                                |          |                 |           |                                      |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | lokálně   | 208 mg/m <sup>3</sup>                |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | dermální        | systémový | 13,67 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Zaměstnanec DNEL, akutní                          |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | systémový | 208 mg/m <sup>3</sup>                |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | systémový | 74,3 mg/m <sup>3</sup>               |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | dermální        | systémový | 8,2 mg/kg tělesné hmotnosti na den   |
|           | Spotřebitel DNEL, akutní                          |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | lokálně   | 104 mg/m <sup>3</sup>                |
| 79-41-4   | Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina |          |                 |           |                                      |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | systémový | 29,6 mg/m <sup>3</sup>               |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | lokálně   | 88 mg/m <sup>3</sup>                 |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý                      |          | dermální        | systémový | 4,25 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | dermální        | systémový | 2,55 mg/kg tělesné hmotnosti na den  |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | systémový | 6,3 mg/m <sup>3</sup>                |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý                      |          | inhalační       | lokálně   | 6,55 mg/m <sup>3</sup>               |

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 6 z 12

**Hodnoty PNEC**

| Číslo CAS                                 | Látka              | Hodnota   |
|---|--------------------|---|
| Složka životní prostředí                  |                    |   |
| 80-62-6                                   | Methyl-methakrylát |   |
| Sladkovodní prostředí                     |                    | 0,94 mg/l   |
| Mořská voda                               |                    | 0,94 mg/l   |
| Sladkovodní sediment                      |                    | 5,74 mg/kg  |
| Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod |                    | 10 mg/l   |
| Zemina                                    |                    | 1,47 mg/kg  |
| 79-41-4                                   |                    | Methakrylová kyselina; 2-methylpropenová kyselina |
| Sladkovodní prostředí                     |                    | 0,82 mg/l   |
| Mořská voda                               |                    | 0,82 mg/l   |
| Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod |                    | 10,0 mg/l   |
| Zemina                                    |                    | 1,2 mg/kg   |

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Zajistěte dostatečné větrání.

**Hygienická opatření**

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Ochrana očí a obličeje**

ochranné brýle (EN 166:2001)

**Ochrana rukou**

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Vhodný materiál:

dlouhodobý: Butylkaučuk, &gt; 480 min Tloušťka rukavic &gt; 0,7 mm (EN ISO 374)

akutní: Butylkaučuk, &gt; 60 min Tloušťka rukavic &gt; 0,7 mm (EN ISO 374)

**Ochrana kůže**

Ochranný oděv

**Ochrana dýchacích orgánů**

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Doporučený typ filtru: A (akutní) (DIN EN 14387)

**Omezování expozice životního prostředí**

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Zabraňte vniknutí do podloží.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Skupenství: | Kapalný (Gel)    |
| Barva:      | jantarové barvy  |
| Zápach:     | charakteristický |
| pH:         | nejsou stanoveny |

**Informace o změnách fyzikálního stavu**



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MAKRABOND Komponente A

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 7 z 12

|   |                  |
|---|------------------|
| Bod tání:                               | nejsou stanoveny |
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | nejsou stanoveny |
| Bod vzplanutí:                          | 15 °C            |

#### Hořlavost

|             |              |
|-------------|--------------|
| tuhé látky: | nelze použít |
| plyny:      | nelze použít |

#### Výbušné vlastnosti

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Meze výbušnosti - dolní: | nejsou stanoveny |
| Meze výbušnosti - horní: | nejsou stanoveny |
| Zápalná teplota:         | nejsou stanoveny |

#### Bod samozápalu

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| tuhé látky:       | nelze použít     |
| plyny:            | nelze použít     |
| Teplota rozkladu: | nejsou stanoveny |

#### Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Tlak par:            | nejsou stanoveny       |
| Hustota (při 20 °C): | 0,97 g/cm <sup>3</sup> |
| Sypná hmotnost:      | nelze použít           |
| Rozpustnost ve vodě: | Nemísitelný            |

#### Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

Nemísitelný

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| Rozdělovací koeficient:             | nejsou stanoveny       |
| Dynamická viskozita:<br>(při 20 °C) | 1300000 - 150000 mPa·s |
| Relativní hustota par:              | nejsou stanoveny       |
| Relativní rychlost odpařování:      | nejsou stanoveny       |

#### 9.2 Další informace

Práh zápachu: nejsou stanoveny

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Hořlavý.

#### 10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.  
Bouřlivá reakce s: oxidační činidla, Těžké kovy, Redukční činidlo.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Plyny/výpary, horlavé.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 8 z 12

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

| Číslo CAS | Název   |                       |        |         |        |
|-----------|---|-----------------------|--------|---------|--------|
|           | Postup expozice                                     | Dávka                 | Druh   | Pramen  | Metoda |
| 80-62-6   | Methyl-methakrylát                                  |                       |        |         |        |
|           | orální  | LD50 > 5000 mg/kg     | Potkan | Výrobce |        |
|           | dermální  | LD50 > 5000 mg/kg     | Králík | Výrobce |        |
| 79-41-4   | Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina   |                       |        |         |        |
|           | orální  | LD50 1320 mg/kg       | Potkan | Výrobce |        |
|           | dermální  | LD50 500 - 1000 mg/kg | Králík | Výrobce |        |
|           | inhalační pára                                      | ATE 11 mg/l           |        |         |        |
|           | inhalační aerosol                                   | ATE 1,5 mg/l          |        |         |        |
| 80-15-9   | (2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid; kumenhydroperoxid |                       |        |         |        |
|           | orální  | LD50 382 mg/kg        | Potkan | IUCLID  |        |
|           | dermální  | ATE 1100 mg/kg        |        |         |        |
|           | inhalační pára                                      | ATE 3 mg/l            |        |         |        |
|           | inhalační aerosol                                   | ATE 0,5 mg/l          |        |         |        |
|           | inhalační (4 h) plyn                                | LC50 220 ppm          | Potkan | IUCLID  |        |

**Žíravost a dráždivost**

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí.

**Senzibilizační účinek**

Může vyvolat alergickou kožní reakci. (Methyl-methakrylát; Propylidynetrimethanol, ethoxylated, esters with acrylic acid)

**Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (Methyl-methakrylát; Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina; (2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid; kumenhydroperoxid)

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

CAS: 80-15-9 Aquatic Chronic 2: H411, M=1



**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 9 z 12

| Číslo CAS | Název   | Dávka            | [h]   [d] | Druh                                | Pramen  | Metoda      |
|-----------|---|------------------|-----------|-------------------------------------|---------|-------------|
| 80-62-6   | Methyl-methakrylát                                  |                  |           |                                     |         |             |
|           | Akutní toxicita pro ryby                            | LC50 79 mg/l     | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový) | Výrobce | OECD 203    |
|           | Akutní toxicita pro řasy                            | ErC50 > 110 mg/l | 72 h      | Selenastrum capricornutum           | Výrobce | OECD 201    |
|           | Akutní toxicita crustacea                           | EC50 69 mg/l     | 48 h      | Daphnia magna (hrotnatka velká)     | Výrobce | OECD 202    |
|           | Toxicita crustacea                                  | NOEC 37 mg/l     | 21 d      | Daphnia magna (hrotnatka velká)     | Výrobce | OECD 202 -2 |
| 80-15-9   | (2-Fenylpropan-2-yl)hydroperoxid; kumenhydroperoxid |                  |           |                                     |         |             |
|           | Akutní toxicita pro ryby                            | LC50 3,9 mg/l    | 96 h      | Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový) | Výrobce |             |
|           | Akutní toxicita crustacea                           | EC50 7 mg/l      | 48 h      | Daphnia magna                       | Výrobce |             |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Produkt nebyl testován.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Produkt nebyl testován.

**12.4 Mobilita v půdě**

Produkt nebyl testován.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Produkt nebyl testován.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Jiné údaje**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy. Likvidace podle úředních předpisů.

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad**

080409 ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsných výrobků); Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů**

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

**Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů**

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 10 z 12

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1 UN číslo:**

UN 2924

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (Methyl-methakrylát, Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

3

**14.4 Obalová skupina:**

II

Bezpečnostní značky:

3+8



Klasifikační kód:

FC

Zvláštní opatření:

274

Omezené množství (LQ):

1 L

Vyňaté množství:

E2

Přepavní kategorie:

2

Identifikační číslo nebezpečnosti:

338

Kód omezení vjezdu do tunelu:

D/E

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)****14.1 UN číslo:**

UN 2924

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, ŽÍRAVÁ, J.N. (Methyl-methakrylát, Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

3

**14.4 Obalová skupina:**

II

Bezpečnostní značky:

3+8



Klasifikační kód:

FC

Zvláštní opatření:

274

Omezené množství (LQ):

1 L

Vyňaté množství:

E2

**Přeprava po moři (IMDG)****14.1 UN číslo:**

UN 2924

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:**

FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Methyl-methakrylát, Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:**

3

**14.4 Obalová skupina:**

II

Bezpečnostní značky:

3+8



Zvláštní opatření:

274

Omezené množství (LQ):

1 L

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 11 z 12

Vyňaté množství: E2  
EmS: F-E, S-C

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1 UN číslo:** UN 2924  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Methyl-methakrylát, Methakrylová kyselina; 2-methylpropanová kyselina)  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3  
**14.4 Obalová skupina:** II  
Bezpečnostní značky: 3+8



Zvláštní opatření: A3  
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 0.5 L  
Passenger LQ: Y340  
Vyňaté množství: E2  
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 352  
IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 1 L  
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 363  
IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 5 L

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: hořlavé kapaliny

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

nelze použít

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU****Další pokyny**

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG

**Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).  
Třída ohrožení vody (D): 2 - látka ohrožující vody  
Resorpce pokožkou/senzibilizace: Proniká lehce vnější kůží a vyvolává otravu. Vyvolává přecitlivělé reakce alergického druhu.

**Další pokyny**

Národní předpisy: GefStoffV 2011; WHG; TRGS: 200, 615, 900, 905, 220

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente A**

Datum revize: 15.05.2018

Kód produktu: 302-95\_A

Strana 12 z 12

**ODDÍL 16: Další informace****Zkratky a akronymy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

|      |   |
|------|---|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry.   |
| H242 | Zahřívání může způsobit požár.  |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.   |
| H311 | Toxický při styku s kůží.   |
| H312 | Zdraví škodlivý při styku s kůží.                                       |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.                         |
| H315 | Dráždí kůži.  |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                                   |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.  |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.   |
| H331 | Toxický při vdechování.   |
| H332 | Zdraví škodlivý při vdechování.   |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                                |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                                     |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.              |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                     |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                    |

**Jiné údaje**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 1 z 11

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

MAKRABOND Komponente B

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky nebo směsi**

Lepidla, těsnící prostředky

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Výrobce**

Firma: MAKRA Norbert Kraft GmbH  
Název ulice: Zillenhardtstraße 29  
Místo: D-73037 Göppingen/Voralb  
Telefon: +49-(0)7161-99909-0 Fax: +49-(0)7161-99909-99  
e-mail: info@makra.de  
Kontaktní osoba: Abteilung Produktmanagement Telefon: +49-(0)7161-99909-0  
Internet: www.makra.de

**Dodavatel**

Firma: MAKRA trade s.r.o.  
Název ulice: Nekázanka 880/11  
Místo: CZ-110 00 Praha 1  
Telefon: +42-(0)-415726660 Fax: +42-(0)-415726660  
e-mail: info@makratrade.cz  
Kontaktní osoba: Ing. Ondřej Krumphanzl Telefon: +42-(0)-415726660  
Internet: www.makratrade.cz  
Informační oblast: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

+42-(0)-224919293

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečí:

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 2

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže: Skin Sens. 1

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 3

Údaje o nebezpečnosti:

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Dráždí kůži.

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2 Prvky označení****Nařízení (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

Methyl-methakrylát

**Signální slovo:** Nebezpečí

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 2 z 11

**Piktogramy:****Standardní věty o nebezpečnosti**

|      |  |
|------|--|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                      |
| H315 | Dráždí kůži.   |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.             |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

|           |  |
|-----------|--|
| P101      | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.                                      |
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.   |
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  |
| P280      | Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.                               |
| P333+P313 | Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.                                   |
| P405      | Skladujte uzamčené.  |
| P501      | Likvidace podle úředních předpisů.   |

**2.3 Další nebezpečnost**

žádné/nikdo

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi****Nebezpečné složky**

| Číslo CAS  | Název  | Obsah        |                  |              |
|------------|--|--------------|------------------|--------------|
|            | Číslo ES   | Indexové č.  | Číslo REACH      |              |
|            | GHS klasifikace  |              |                  |              |
| 80-62-6    | Methyl-methakrylát   |              |                  | 70 - 90 %    |
|            | 201-297-1  | 607-035-00-6 | 01-2119452498-28 |              |
|            | Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335                          |              |                  |              |
| 34562-31-7 | 3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridine  |              |                  | 1 - < 10 %   |
|            | 252-091-3  |              |                  |              |
|            | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H312 H302 H315 H319                       |              |                  |              |
| 64742-82-1 | Benzinová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká; nízkovroucí hydrogenovaná benzinová frakce |              |                  | < 1 %        |
|            | 265-185-4  | 649-330-00-2 |                  |              |
|            | Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H411       |              |                  |              |
| 128-37-0   | 2,6-di-tert-butyl-p-cresol   |              |                  | 0,25 - < 1 % |
|            | 204-881-4  |              |                  |              |
|            | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H400 H410                                       |              |                  |              |

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

**Jiné údaje**

Obsahuje:

žádné/nikdo nebo < 0,1 % SVHC Látky.  
< 0,1 % Benzen



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MAKRABOND Komponente B

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 3 z 11

#### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

##### 4.1 Popis první pomoci

###### **Všeobecné pokyny**

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

###### **Při vdechnutí**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při dýchacích potížích: Volejte lékaře.

###### **Při styku s kůží**

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím voda a mýdlo. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

###### **Při zasažení očí**

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

###### **Při požití**

Nevyvolávejte zvracení. Ihned přivolejte lékaře. Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody.

##### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždí oči a dýchací orgány.

##### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů. Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

#### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

##### 5.1 Hasiva

###### **Vhodná hasiva**

Proud vody, Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Pěna, Hasicí prášek.

###### **Nevhodná hasiva**

plný proud vody

##### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat: Produkty pyrolýzy, toxický Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

##### 5.3 Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv. Plný ochranný oděv.

##### **Další pokyny**

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody. Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

#### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

##### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstranit veškeré zdroje vznícení. Zajistěte dostatečné větrání. Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu. Používat osobní ochranné prostředky.

##### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Nebezpečí výbuchu Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normých stěn).

##### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit mechanicky.

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

##### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MAKRABOND Komponente B

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 4 z 11

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

#### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

##### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

###### **Opatření pro bezpečné zacházení**

Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

###### **Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu**

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

###### **Další pokyny**

Před přestávkou a po práci umýt ruce. Doporučená preventivní ochrana kůže Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

##### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

###### **Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Uchovávejte pouze v původním obalu.

###### **Pokyny pro skladování s jinými produkty**

Neskladujte společně s: Oxidační činidlo.

##### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Lepidla, těsnící prostředky

#### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

##### 8.1 Kontrolní parametry

###### **Mezní hodnoty**

| Číslo CAS | Látka            | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | vlá/cm <sup>3</sup> | Kategorie | Druh |
|-----------|------------------|------|-------------------|---------------------|-----------|------|
| 80-62-6   | Methylmetakrylát | 12,2 | 50                |                     | PEL       |      |
|           |                  | 36,6 | 150               |                     | NPK-P     |      |



**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 5 z 11

**Hodnoty DNEL/DMEL**

| Číslo CAS | Látka                        | DNEL typ | Postup expozice | Účinku    | Hodnota                              |
|-----------|------------------------------|----------|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| 80-62-6   | Methyl-methakrylát           |          |                 |           |                                      |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |          | inhalační       | lokálně   | 208 mg/m <sup>3</sup>                |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |          | dermální        | systémový | 13,67 mg/kg tělesné hmotnosti na den |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Zaměstnanec DNEL, akutní     |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý |          | inhalační       | systémový | 208 mg/m <sup>3</sup>                |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |          | inhalační       | systémový | 74,3 mg/m <sup>3</sup>               |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |          | dermální        | systémový | 8,2 mg/kg tělesné hmotnosti na den   |
|           | Spotřebitel DNEL, akutní     |          | dermální        | lokálně   | 1,5 mg/cm <sup>2</sup>               |
|           | Spotřebitel DNEL, dlouhodobý |          | inhalační       | lokálně   | 104 mg/m <sup>3</sup>                |

**Hodnoty PNEC**

| Číslo CAS | Látka                                     | Složka životní prostředí | Hodnota    |
|-----------|---|--------------------------|------------|
| 80-62-6   | Methyl-methakrylát                        |                          |            |
|           | Sladkovodní prostředí                     |                          | 0,94 mg/l  |
|           | Mořská voda                               |                          | 0,94 mg/l  |
|           | Sladkovodní sediment                      |                          | 5,74 mg/kg |
|           | Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod |                          | 10 mg/l    |
|           | Zemina                                    |                          | 1,47 mg/kg |

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

**Hygienická opatření**

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.

**Ochrana očí a obličeje**

Používejte ochranné brýle/obličejový štít. (EN 166:2001)

**Ochrana rukou**

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Vhodný materiál:

dlouhodobý: > 0,4 mm Butylkaučuk, > 480 min (EN ISO 374-1/-2/-3)

akutní: > 0,4 mm Butylkaučuk, > 120 min (EN ISO 374-1/-2/-3)

**Ochrana kůže**

Používejte vhodný ochranný oděv.



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### MAKRABOND Komponente B

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 6 z 11

#### Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.  
Kombinovaný filtrační přístroj (EN 14387): AX. (DIN EN 14387)

#### Omezování expozice životního prostředí

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Zabraňte vniknutí do podloží.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|             |                  |                  |
|-------------|------------------|------------------|
| Skupenství: | Kapalný (Gel)    |                  |
| Barva:      | jantarové barvy  |                  |
| Zápach:     | charakteristický |                  |
| pH:         |                  | nejsou stanoveny |

#### Informace o změnách fyzikálního stavu

|   |                  |
|---|------------------|
| Bod tání:                               | nejsou stanoveny |
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: | nejsou stanoveny |
| Bod vzplanutí:                          | 12 °C            |

#### Hořlavost

|             |              |
|-------------|--------------|
| tuhé látky: | nelze použít |
| plyny:      | nelze použít |

#### Výbušné vlastnosti

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Meze výbušnosti - dolní: | nejsou stanoveny |
| Meze výbušnosti - horní: | nejsou stanoveny |
| Zápalná teplota:         | nejsou stanoveny |

#### Bod samozápalu

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| tuhé látky:       | nelze použít     |
| plyny:            | nelze použít     |
| Teplota rozkladu: | nejsou stanoveny |

#### Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Tlak par:            | nejsou stanoveny       |
| Hustota:             | 0,95 g/cm <sup>3</sup> |
| Rozpustnost ve vodě: | Nemísitelný            |

#### Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

nejsou stanoveny

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Rozdělovací koeficient:             | nejsou stanoveny      |
| Dynamická viskozita:<br>(při 20 °C) | 150000 - 200000 mPa·s |
| Kinematická viskozita:              | nejsou stanoveny      |
| Relativní hustota par:              | nejsou stanoveny      |
| Relativní rychlost odpařování:      | nejsou stanoveny      |

#### 9.2 Další informace

Práh zápachu: nejsou stanoveny

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 7 z 11

**10.1 Reaktivita**

Hořlavý.

**10.2 Chemická stabilita**

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.  
Bouřlivá reakce s: Zásady (louhy). Oxidační činidlo. Silná kyselina.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidační činidlo. Zásady (louhy). Silná kyselina.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Plyny/výpary, hořlavé.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

| Číslo CAS  | Název   | Postup expozice | Dávka  | Druh   | Pramen  | Metoda |
|------------|---|-----------------|--------|--------|---------|--------|
| 80-62-6    | Methyl-methakrylát                                |                 |        |        |         |        |
|            | orální  | LD50<br>mg/kg   | > 5000 | Potkan | Výrobce |        |
|            | dermální  | LD50<br>mg/kg   | > 5000 | Králík | Výrobce |        |
| 34562-31-7 | 3,5-Diethyl-1,2-dihydro-1-phenyl-2-propylpyridine |                 |        |        |         |        |
|            | orální  | ATE<br>mg/kg    | 500    |        |         |        |
|            | dermální  | ATE<br>mg/kg    | 1100   |        |         |        |
| 128-37-0   | 2,6-di-tert-butyl-p-cresol                        |                 |        |        |         |        |
|            | orální  | LD50<br>mg/kg   | > 2930 | Potkan | Výrobce |        |
|            | dermální  | LD50<br>mg/kg   | > 2000 | Králík | Výrobce |        |

**Žíravost a dráždivost**

Dráždí dýchací orgány a kůži.

**Senzibilizační účinek**

Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. (Methyl-methakrylát)

**Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 8 z 11

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Produkt není: Toxický pro životní prostředí.

| Číslo CAS | Název                     | Dávka            | [h]   [d] | Druh                            | Pramen  | Metoda |
|-----------|---------------------------|------------------|-----------|---------------------------------|---------|--------|
| 80-62-6   | Methyl-methakrylát        |                  |           |                                 |         |        |
|           | Akutní toxicita pro řasy  | ErC50 > 110 mg/l | 72 h      | Selenastrum capricornutum       | Výrobce |        |
|           | Akutní toxicita crustacea | EC50 69 mg/l     | 48 h      | Daphnia magna (hrotnatka velká) | Výrobce |        |
|           | Toxicita crustacea        | NOEC 37 mg/l     | 21 d      | Daphnia magna (hrotnatka velká) | Výrobce |        |

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Produkt nebyl testován.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Produkt nebyl testován.

**12.4 Mobilita v půdě**

Produkt nebyl testován.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Produkt nebyl testován.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Jiné údaje**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy. Likvidace podle úředních předpisů.

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad**

080409 ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání lepidel a těsnicích materiálů (včetně vodotěsných výrobků); Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů**

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; nebezpečný odpad

**Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů**

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 9 z 11

|   |         |
|---|---------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>                                 | UN 1133 |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Lepidla |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 3       |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                          | II      |
| Bezpečnostní značky:                                  | 3       |



|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Klasifikační kód:                  | F1   |
| Zvláštní opatření:                 | 640C |
| Omezené množství (LQ):             | 5 L  |
| Vyňaté množství:                   | E2   |
| Přepravní kategorie:               | 2    |
| Identifikační číslo nebezpečnosti: | 33   |
| Kód omezení vjezdu do tunelu:      | D/E  |

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**

|   |         |
|---|---------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>                                 | UN 1133 |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Lepidla |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 3       |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                          | II      |
| Bezpečnostní značky:                                  | 3       |



|                        |      |
|------------------------|------|
| Klasifikační kód:      | F1   |
| Zvláštní opatření:     | 640C |
| Omezené množství (LQ): | 5 L  |
| Vyňaté množství:       | E2   |

**Přeprava po moři (IMDG)**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>14.1 UN číslo:</b>                                 | UN 1133   |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Adhesives |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 3         |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                          | II        |
| Bezpečnostní značky:                                  | 3         |



|                        |          |
|------------------------|----------|
| Zvláštní opatření:     | -        |
| Omezené množství (LQ): | 5 L      |
| Vyňaté množství:       | E2       |
| EmS:                   | F-E, S-D |

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**Bezpečnostní list**


podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 10 z 11

|   |   |
|---|---|
| <b>14.1 UN číslo:</b>                                 | UN 1133   |
| <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b> | Adhesives   |
| <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>   | 3   |
| <b>14.4 Obalová skupina:</b>                          | II  |
| Bezpečnostní značky:                                  | 3   |
|   |  |
| Zvláštní opatření:                                    | A3  |
| Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):   | 1 L   |
| Passenger LQ:   | Y341  |
| Vyňaté množství:                                      | E2  |
| IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):  | 353   |
| IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): | 5 L   |
| IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):            | 364   |
| IATA-Maximální množství (nákladní letadlo):           | 60 L  |

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: hořlavé kapaliny

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

nelze použít

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU****Další pokyny**

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (Reach); 1272/2008; 75/324/EWG (2008/47/EG); 453/2010/EG

**Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Pracovní omezení: Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vody (D): 2 - látka ohrožující vody

Resorpci pokožkou/senzibilizace: Vyvolává přecitlivělé reakce alergického druhu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

**ODDÍL 16: Další informace****Zkratky a akronymy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**MAKRABOND Komponente B**

Datum revize: 22.05.2018

Kód produktu: 302-95\_B

Strana 11 z 11

IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

**Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

| Klasifikace             | Postup klasifikace         |
|-------------------------|----------------------------|
| Flam. Liq. 2; H225      | Na základě kontrolních dat |
| Skin Irrit. 2; H315     | Postup při výpočtu         |
| Skin Sens. 1; H317      | Postup při výpočtu         |
| STOT SE 3; H335         | Postup při výpočtu         |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Postup při výpočtu         |

**Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)**

|      |   |
|------|---|
| H225 | Vysoce hořlavá kapalina a páry.                                     |
| H226 | Hořlavá kapalina a páry.  |
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.   |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.         |
| H312 | Zdraví škodlivý při styku s kůží.                                   |
| H315 | Dráždí kůži.  |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                               |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.                                     |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest.                            |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě.                                |
| H372 | Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy.                                 |
| H410 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.          |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                 |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.                |

**Jiné údaje**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou neoprávněné na nově vzniklé materiály.

*(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)*